

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la  
Propriété Intellectuelle  
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2022/136599 A1**

(43) Date de la publication internationale  
30 juin 2022 (30.06.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :  
F17C 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/EP2021/087394

(22) Date de dépôt international :  
22 décembre 2021 (22.12.2021)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
FR2014017 23 décembre 2020 (23.12.2020) FR

(71) Déposant : GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ  
[FR/FR] ; 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR).

(72) Inventeurs : LORIN, Vincent ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR). BOYEAU, Marc ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR). MOREL, Benoît ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR).

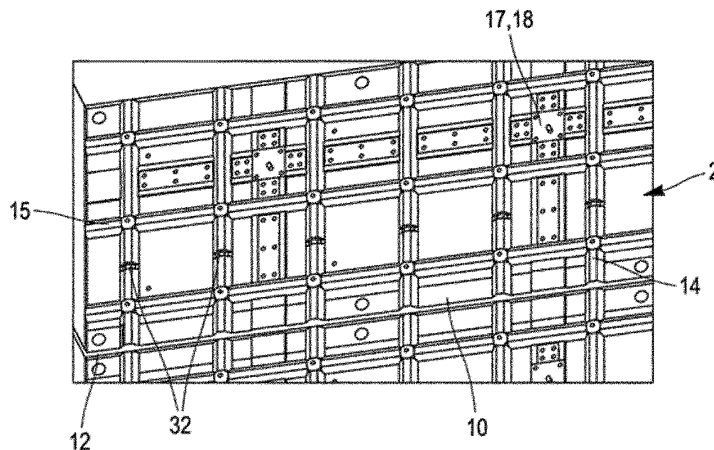
(74) Mandataire : LOYER & ABELLO ; 9 rue Anatole de la Forge, 75017 PARIS (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,

(54) Title: SEALED AND THERMALLY INSULATING TANK COMPRISING A WAVE STOPPER

(54) Titre : CUVE ÉTANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE COMPORTANT UN OBTURATEUR D'ONDE

[Fig. 3]



(57) Abstract: The invention relates to a tank in which a tank wall comprises at least one thermally insulating barrier (1, 5) and at least one sealing membrane (4, 7), the sealing membrane comprising a series of parallel corrugations (25, 26), the thermally insulating barrier (1, 5) being situated between the sealing membrane and the support structure, the thermally insulating barrier (1, 5) comprising a series of parallel grooves (14, 15) receiving the series of corrugations (25, 26), wherein the tank comprises at least one wave stopper (32) situated between a corrugation of the series of corrugations (25, 26) and an insulating panel, wherein the wave stopper (32) comprises a core made from compressible material and a casing completely covering the core, the wave stopper (32) being compressed between the sealing membrane and the thermally insulating barrier.

(57) Abrégé : L'invention concerne une cuve dans laquelle une paroi de cuve comporte au moins une barrière thermiquement isolante (1, 5) et au moins une membrane d'étanchéité (4, 7), la membrane d'étanchéité comportant une série d'ondulations (25, 26) parallèles, ladite

[Suite sur la page suivante]

KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés** (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17(iv))*

**Publiée:**

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*  
— *en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.*

barrière thermiquement isolante (1, 5) étant située entre la membrane d'étanchéité et la structure porteuse, la barrière thermiquement isolante (1, 5) comportant une série de rainures (14, 15) parallèles recevant la série d'ondulations (25, 26), dans laquelle la cuve comporte au moins un obturateur d'onde (32) situé entre une ondulation de la série d'ondulations (25, 26) et un panneau isolant, dans laquelle l'obturateur d'onde (32) comporte un noyau en matériau compressible et une enveloppe recouvrant entièrement ledit noyau, l'obturateur d'onde (32) étant comprimé entre la membrane d'étanchéité et la barrière thermiquement isolante.